

N O T E

SUR LES

OISEAUX FOSSILES

DE LA RÉPUBLIQUE ARGENTINE

PAR ALCIDES MERCERAT

Parmi les restes fossiles recueillis dans les terrains sédimentaires mésozoïques et cénozoïques de la République Argentine, certaines faunes mammalogiques se sont manifestées avec une richesse et une variété de formes vraiment extraordinaires ; tandis que les représentants d'autres classes paraissaient assez rares. Au fur et à mesure que s'étend le champ des investigations, des découvertes continuelles viennent remplir peu à peu les lacunes de ce tableau paléontologique.

La Patagonie a tout particulièrement attiré l'attention des savants. Aux merveilleuses faunes de mammifères que l'on connaît de cette région, sont venus s'ajouter des reptiles, parmi lesquels les Dinosauriens rivalisent par leur taille avec leurs alliés de l'Amérique du Nord et de l'Europe, ainsi qu'une faune ornithologique des plus curieuses.

Les restes de ces oiseaux de la Patagonie comprennent des formes plus nombreuses et surtout plus variées qu'on aurait pu l'admettre tout d'abord. Tandis que les unes ont dépassé la taille des gigantesques *Dinornis* de la Nouvelle-Zélande, et même celle de l'*Aepyornis* de Madagascar, d'autres se caractérisent par une taille qui ne diffère pas sensiblement de celle des oiseaux actuels, qui présentent avec eux le plus d'affinités.

Dans notre *Catalogue des Oiseaux fossiles de la République Argentine*, Pal. Arg. I, An. Mus. La Plata, 1891, in-4°, nous avons établi le nouvel ordre des *Stereornithes*, dans lequel se classifient la plus grande partie des restes connus jusqu'à maintenant de ces oiseaux.

Au moment de proposer cette classification, nous n'avons pu consulter qu'une partie par trop insignifiante de la littérature absolument indispensable pour aborder ce genre d'études; nous manquions même d'un traité zoologique ou paléontologique qui aurait pu nous servir de guide. Aussi nous sommes-nous abstenu d'entrer dans une dissertation sur les caractères des *Stereornithes*, et nous nous sommes limité à mettre brièvement en relief les affinités naturelles les plus saillantes de ces oiseaux, qui présentent un mélange de caractères propres aux *Anseres*, aux *Herodiones* et aux *Accipitres*, tout en relevant les caractères reptiliens qui se manifestent dans différentes parties du squelette.

D'autre part, d'importantes parties du squelette de ces oiseaux restaient complètement inconnues; c'est pourquoi nous ne nous sommes pas arrêté à établir les caractères généraux des ordres, familles et genres nouveaux que nous avons été dans le cas de proposer dans ce mémoire, duquel ont paru les deux premières parties, accompagnées de vingt et une planches, où se trouvent représentées, en grandeur naturelle, les pièces les mieux conservées qui nous ont servi à cette étude. Nous nous sommes bornés à une description sommaire aussi minutieuse qu'il était possible de la faire, comparant ces pièces entre elles, et avec les parties homologues des formes actuelles qui offrent le plus d'affinités avec elles. Cette ligne de conduite nous était ainsi plus ou moins imposée, surtout si l'on tient compte de l'homogénéité dans les caractères, qui rend si difficile l'étude systématique des oiseaux; et, nous croyons qu'elle nous conduira à des résultats plus exacts et plus précis que si nous nous étions arrêté à un certain ordre de caractères de ces êtres extraordinaires, dont il était au fond impossible d'apprécier exactement la valeur réelle, et qui, après tout, ne nous auraient fourni qu'un cadre incomplet et bien défectueux.

Sans perdre de vue les caractères reptiliens qui se manifestent à un assez haut degré dans différentes parties du squelette, nous avons découvert dans la structure des extrémités des affinités naturelles avec les *Anseres*, les *Herodiones* et les *Accipitres* si prononcées, que nous n'avons pas hésité à assigner aux *Stereornithes* une

position intermédiaire entre ces deux derniers groupes de la section des *Carinatae*.

Ameghino (1), qui d'abord s'était abstenu de déterminer la position systématique de ces oiseaux, les a décidément rangés plus tard (2) parmi les *Ratitae*; Lydekker, qui avait partagé cette opinion (3), paraît en être revenu. L'os carré qui présente une double surface d'articulation avec le crâne, lui indique que les *Stereornithes* doivent être considérés comme *Carinatae* (4), ou qu'ils doivent occuper une position intermédiaire entre ceux-ci et les *Ratitae*. Gadow (5) range parmi les *Stereornithes* tous les oiseaux de taille gigantesque qui ont été signalés dans les terrains tertiaires inférieurs, aussi bien en Europe que dans l'Amérique du Nord et dans la République Argentine. Il les considère comme des *Ratitae*.

Le sternum de ces oiseaux n'est pas connu encore; mais en présence des pièces que nous avons décrites des extrémités antérieures de *Dryornis* (Cat., p. 59 pl. XVI fig. 1 et 1 a), il n'est pas possible de nier à cet oiseau la faculté du vol. L'on peut en dire autant des genres *Patagoruis* et *Pelecyoruis*. Nous croyons cependant que les formes les plus gigantesques de notre ordre des *Stereornithes*, telles que les *Titanornis*, *Phororhacos*, *Brontornis*, etc., étaient privées de cette faculté, bien qu'un certain nombre de caractères de différentes parties du squelette semblent prouver le contraire. Les parties connues des ailes des genres *Stereornis* et *Mesembriornis* ne permettent pas non plus d'admettre que le vol ait été le mode de locomotion le plus perfectionné de ces oiseaux.

Les *Stereornithes* présentent il est vrai des caractères que l'on considère comme distinctifs des *Ratitae*; mais il n'est pas moins vrai, qu'ils offrent aussi d'autres caractères bien prononcés, qui ne se manifestent parmi les oiseaux actuels que dans des formes que l'on range parmi les *Carinatae*.

Au point où est arrivée la science ornithologique, par les célèbres

(1) *Revista de Historia Natural*, 1891; p. 255-259.

(2) *Loc. cit.* p. 441-453.

(3) R. LYDEKKER, *On the extinct giant birds of Argentina in The Ibis*. Janvier, 1893.

(4) *IBID. The La Plata Museum in Natural Science*. Février, 1894.

(5) H. G. BRONN'S. *Klassen u. Ord. d. Thier-Reichs*; Bd. VI, 4^{re} Abt. Leipzig, 1893; 8°.

travaux de Fürbringer (1), la résolution de ce problème ne revêt plus qu'une importance secondaire. Ces travaux prouvent de la manière la plus absolue, que cette division des *Ornithurae* en *Ratitae* et *Carinatae* doit être abandonnée. Ce n'est pas une classification fondamentale. Cette classification repose sur un caractère ostéologique, auquel on a donné une importance qui n'est pas en relation avec le développement phylogénitique de ces êtres, et qui ne tient pas compte de leurs affinités naturelles.

Les *Stereornithes*, qui constituent un groupe naturel si homogène, nous fournissent déjà, tels qu'ils sont connus, une des preuves les plus manifestes de ce fait, que nous avons traduit du reste dans notre catalogue.

Quant à la position intermédiaire entre les *Herodiones* et les *Accipitres* que nous avons assignée aux *Stereornithes*, nous constatons avec une certaine satisfaction que dans la savante classification de Fürbringer, la seule jusqu'à maintenant qui prend en ligne de compte le développement de tous les organes, et la seule qui présente une base généalogique solide, les *Herodiones* (*Pelargo-Herodii*) et les *Accipitres* forment deux groupes (gentes) placés l'un à côté de l'autre. Cette classification nous ne l'avons malheureusement connue que beaucoup plus tard, lors de l'apparition de Bronn's *Klassen u. Ord. d. Thier-Reichs*; Bd. VI. 4^{er} Abt. Leipzig, 1893; in-8°.

Les *Stereornithes* comprennent les familles des *Brontornithidae*, des *Darwinornithidae*, des *Stereornithidae*, des *Patagornithidae* et des *Dryornithidae*.

On connaît aujourd'hui une grande partie du squelette des représentants de trois de ces familles. Nous n'avons pas l'intention d'établir ici leurs caractères. Cependant pour donner une idée de la variété des formes, nous indiquerons les caractères distinctifs fondamentaux que l'on peut retirer de la structure générale et du tarso-métatarsien de ces oiseaux.

Les *Brontornithidae* sont de structure assez massive. Le tarso-métatarsien offre une gouttière métatarsienne antérieure large et profonde. Les métatarsiens sont aplatis dans le sens antéro-postérieur. Le métatarsien externe a un faible développement. Le métatarsien interne est un peu mieux développé, dans sa partie supérieure principalement, où il l'emporte sur le métatarsien moyen.

(1) M. FÜRBRINGER, *Untersuchungen zur Morphologie und Systematik der Vögel*, I, II. Amsterdam, 1888.

Les *Darwinornithidae* sont de structure moins massive. La gouttière métatarsienne antérieure est moins large et moins profonde. L'appatissement suivant le diamètre antéro-postérieur des métatarsiens est aussi moins prononcé. Les disproportions dans le développement des métatarsiens ne sont pas aussi accentuées.

Les *Stereornithidae* sont de structure élancée. Le tarso-métatarsien présente une gouttière métatarsienne antérieure assez profonde. Le développement des métatarsiens dans le sens du diamètre antéro-postérieur est manifeste; et, il n'est pas possible de parler d'un appatissement de ces pièces constitutives, comme dans les deux familles précédentes. Les métatarsiens présentent aussi entre eux de fortes disproportions. Le métatarsien externe est beaucoup plus faible que le métatarsien interne.

Les *Patagornithidae* sont de structure moins élancée. La gouttière métatarsienne antérieure est plus large et moins profonde. Les métatarsiens sont bien développés dans le sens du diamètre antéro-postérieur; et ils présentent entre eux de plus faibles disproportions.

Les *Dryornithidae* ont une structure moins élancée. Le développement des métatarsiens dans le sens du diamètre antéro-postérieur est plus manifeste que chez les *Stereornithidae*. Le talon est également plus élevé et relativement plus fort. Les disproportions que présentent entre eux les métatarsiens sont plus fortes que chez les *Patagornithidae*.

Nous avons signalé aussi de la Patagonie (1) une forme d'allures beaucoup plus massives que les *Stereornithes*. Nous l'avons désignée sous le nom de *Stephanornis princeps* Merc. Elle doit être considérée, à notre avis, comme le type d'un nouveau groupe, les *Stephanornithes*, de même valeur que les *Stereornithes*; mais dont il ne nous est pas possible encore de déterminer la position systématique avec suffisamment de sécurité.

Nous considérons absolument arbitraire la réunion qui a été proposée des *Gastornithidae* et du genre *Diatryma* Cope avec les *Stereornithes* dans un seul groupe; et nous croyons que la position assignée par Fürbringer aux *Gastornithidae*, dans son tableau de classification, est celle qui leur correspond réellement.

Il résulte de ces considérations que les *Stereornithes* représen-

(1) A. MERCERAT, *Note sur la géologie de la Patagonie*; Buenos Aires, 1893; 8°, p. 5.

tent à l'exemple des *Gastornithes*, une des gentes de l'ordre des *Pelargornithes* de la classification de Fürbringer. Tandis que les *Gastornithes* rentrent dans le sous-ordre des *Anseriformes* de cette classification, les *Stereornithes* se rangent dans le sous-ordre des *Ciconiiformes*, formé des gentes suivantes : *Phoenicopteri*, *Pelargo-Herodiï*, *Stereornithes*, *Accipitres* et *Steganopodes*.

Quant à la question de priorité, relative à ces oiseaux de la Patagonie, que M. F. Ameghino a soulevée et résolue d'une manière qui n'est pas en harmonie avec la réalité des faits, nous devons protester énergiquement contre pareil procédé.

L'impression du texte de notre catalogue, soit les deux premières parties de ce travail, s'est terminée déjà au mois de mai 1891. Des exemplaires de ce texte ont été remis dès cette époque, à différentes personnes au pays, en Europe et à l'Amérique du Nord. L'impression des planches était complètement terminée le 5 août 1891; et, la répartition régulière a commencé à cette date. En ce qui concerne la priorité, il faut par conséquent faire remonter l'apparition de notre catalogue à *fin mai 1891*, et non pas à fin août, comme l'indique M. F. Ameghino. *Phororhacos longissimus* a été désigné par M. F. Ameghino en 1887 (1). Il considérait alors cet animal comme un mammifère. En juin 1891 (1) il a décrit encore un autre mammifère, *Tomodus inflatus*, sur des restes de ces oiseaux. C'est seulement dans la livraison qui correspond au 1^{er} août de la *Revista Argentina de Historia Natural*, qui se publiait sous sa direction, ayant comme éditeur M. J. Peuser de cette ville, que M. F. Ameghino arrive à parler d'oiseaux fossiles de la Patagonie (loc. cit., p. 235-239). Il en énumère quatre espèces qu'il attribue au genre *Phororhacos* Amegh. Cette livraison qui correspond au 4^{er} août, est sortie de presse le 11 août 1891. C'est cette date qui doit être prise en considération, et non pas le 4^{er} août 1891, comme l'indique M. F. Ameghino. C'est donc bien injustement que cet auteur attribue à cette publication la priorité sur notre Catalogue; et cela est d'autant plus inexplicable qu'il est constaté que M. F. Ameghino a consulté notre Catalogue, le texte et les planches, au Musée National de Buenos Aires, quelques jours avant l'apparition de la livraison dont il vient d'être question.

Dans la livraison qui correspond au 1^{er} décembre 1891, M. F.

(1) F. AMEGHINO. *Enum. sist.*, p. 24 (1887).

(2) IBID. *Rev. Arg. Hist. Nat.* p. 157 (1891).

Ameghino publie une rapide énumération des oiseaux fossiles de la République Argentine (1). C'est dans cette publication qu'il arrive à considérer les *Stereornithes* comme de vrais *Ratitae*. Les indications qu'il fournit relatives à la synonymie sont tout à fait arbitraires. On peut s'en convaincre déjà par un simple examen comparatif des planches de notre Catalogue, ainsi que par l'examen des planches d'un certain nombre de pièces très importantes, qui sont publiées dans un travail ultérieur de ce même auteur (2).

Dans le cours de nos explorations en Patagonie, que nous avons poursuivies pendant trois années successives, nous avons recueilli une grande quantité de restes fossiles de ces oiseaux. Des circonstances de nature diverses nous ont empêché jusqu'à maintenant d'étudier ces collections, qui contribueront dans une très large part à l'avancement de nos connaissances sur cette curieuse faune ornithologique.

Dans cette note, à part l'une ou l'autre indication indispensable, nous nous limitons à faire connaître les résultats d'une étude que nous avons pratiquée en 1892, sur quelques pièces de provenance diverses, qui se conservent au Musée de La Plata.

Dans un prochain travail nous ferons connaître les nouveaux matériaux dont nous disposons. Ces matériaux nous permettront de traiter plus à fond toutes les questions que nous n'avons fait que d'effleurer jusqu'à maintenant.

STEREORNITHES

Les restes nouveaux de ces oiseaux, dont nous faisons mention ici, ont été recueillis dans la région du Mont de l'Observation (Patagonie), sur la côte de l'Atlantique par 50° 35' de lat. S., associés à des restes de mammifères du système santacruzien.

(1) F. AMEGHINO. *Enumeración de las aves fósiles de la República Argentina*; Rev. Arg. de Hist. Nat., 1891, p. 441-453.

(2) *IBID.*; *Sur les Oiseaux fossiles de la Patagonie, etc.* Bol. Inst. Geog. Arg., t. XV, 1894; 8°, p. 501-602.

Fam. DARWINORNITHIDAE

Gen. **DARWINORNIS** Mor. et Merc.

Darwinonis Moreno et Mercerat, *Loc. cit.* p. 24 et 60 pl. XVII, 1 et 2 (mai 1891).

Phororhacos Ameghino, *Rev. Arg. de Hist. Nat.* p. 451, (décembre 1891).

Callornis Ameghino, *Bol. Inst. Geog. Arg.*, t. XV, p. 574, fig. 28 et 29 (1894).

Nous croyons utile de signaler dès maintenant que le genre *Callornis* créé en 1894 par M. Ameghino est identique à notre *Darwinornis*, que ce même auteur a arbitrairement identifié en 1891 avec *Phororhacos*.

Callornis giganteus Amegh. (1894) est notre *Darwinornis zitteli* Mor. et Merc. (1891).

Gen. **OWENORNIS** Mor. et Merc.

Owenornis Moreno et Mercerat, *Loc. cit.* p. 25 et 64, pl. XVII, 6 ; XVIII, 1 (mai 1891).

Phororhacos Ameghino, *Rev. Arg. de Hist. Nat.* p. 451 (décembre 1891).

Liornis Ameghino, *Bol. Inst. Geog. Arg.* t. XV, p. 570, fig. 26 et 27 (1894).

Au sujet de ce genre, nous devons faire une observation analogue à celle que nous venons de consigner pour le genre qui précède.

Fam. STEREOORNITHIDAE

Gen. **TITANORNIS** Merc.

Titanornis Mercerat, *Note s. la géol. de la Patagonie*, p. 5 (1893).

Phororhacos Ameghino, *Bol. Inst. Geog. Arg.* t. XV p. 509 (1894).

Cet oiseau diffère de *Phororhacos* Amegh. par le prémaxillaire relativement plus allongé; la courbure en dedans de l'extrémité distale du tibia est moins prononcée; le rétrécissement du corps du tarso-métatarsien est plus faible; et, cet os est aussi moins élargi dans la région des trochlées.

Titanornis Merc. *Phororhacos* Amegh. et *Stereornis* Mor, et Merc. sont les trois genres connus de la famille qui nous occupe.

Titanornis mirabilis Merc.

Titanornis mirabilis Mercerat, *Loc. cit.* (1893).

Phororhacos longissimus Ameghino, *Loc. cit.* p. 537 (1894).

Nous avons recueilli en 1892, dans le santacruzien de Patagonie, la plus grande partie du squelette de cet oiseau, le plus gigantesque de ceux que l'on connaisse jusqu'à ce jour. Il a dépassé de un tiers la taille de *Phororhacos longissimus* Amegh.

Jusqu'à maintenant, nous avons fait mention de cet oiseau à cause de sa taille extraordinaire, sans indiquer aucun des caractères du genre, ni de l'espèce. Il est par conséquent tout à fait inexplicable que M. Ameghino ait pu l'identifier avec *Phororhacos longissimus* Amegh. (1887).

Fam. PATAGORNITHIDAE

Gen. **PATAGORNIS** Mor. et Merc.

Patagornis Moreno et Mercerat, *Cat. d. Ois. fos. de la Rép. Arg.*; *Pal. Arg.* I; *An. Mus. La Plata*; p. 23 et 55 (mai 1894).

Phororhacos (part). Ameghino, *Rev. Arg. Hist. Nat.*, p. 258-259 (11 août 1894). — *Ibid. Loc. cit.*, p. 452 (décembre 1891). — *Ibid. Sur les Ois. fos. de Patagonie, etc.*; *Bol. Inst. Geog. Arg.*, t. XV, p. 509-554 (1894).

Ce genre nous est connu par un grand nombre de pièces des différentes parties du squelette, et M. Ameghino a figuré aussi le crâne, le fémur, le tibia, le tarso-métatarsien, le bassin et différentes pièces de la ceinture scapulaire et des extrémités antérieures de *Patagornis marshi* (Syn. *Phororhacos inflatus* Amegh.)

L'extrémité distale du tibia de ce genre nous était restée assez imparfaitement connue, bien que nous l'avions étudiée déjà sur trois pièces qui sont figurées dans notre Catalogue (Loc. cit., p. 58; pl. XIV, 9; XV, 5 et 9).

C'est avec les genres actuels *Sarcorhamphus* Dum. et *Cathartes* Ill. que la partie distale de cet os se prête le mieux à la comparaison. Il en diffère essentiellement par les faces latérales des condyles, sur lesquelles l'éminence ligamenteuse, au lieu de former un tubercule, est représentée par une simple surface rugueuse. Considérant les condyles, la gorge intercondylienne et le pont sus-tendineux, la partie distale de cet os se rapproche plus de *Cathartes* que de *Sarcorhamphus*. La partie de l'os immédiatement au-dessus de la région intercondylienne a cependant plus d'analogie avec *Sarcorhamphus* que avec *Cathartes*, bien que la gouttière du muscle extenseur commun des doigts, relativement plus profonde et plus étroite, affecte la même position relative et la même direction que dans ce dernier genre.

La gorge intercondylienne est plus profonde et surtout plus large que chez *Cathartes*. La gorge rotulienne est au contraire moins profonde. Bien que la différence entre le diamètre transversal des condyles soit très sensible, elle n'est pas aussi accentuée que chez *Cathartes*. Les rugosités du ligament oblique ont le même développement que chez *Sarcorhamphus gryphus* (Linn). Le canal constitué par le pont sus-tendineux est de diamètre plus grand, et la coulisse du court péronnier est bien marquée.

Plus loin nous établirons la comparaison avec la partie correspondante du tibia d'autres genres de ce groupe.

La comparaison de cette partie du tibia dans les trois espèces connues de ce genre est digne aussi d'être notée.

Ces trois espèces présentent, comme on le sait, des différences de taille assez sensibles, tandis que *Patagornis marshi* Mor. et Merc. (Syn. *Phororhacos inflatus* Amegh.), a atteint le double de la taille de *P. lemoinei* Mor. et Merc. (Syn. *Phororhacos delicatus* Amegh.), ce dernier a dépassé aussi le double de la taille de *P. bachmanni* Mor. et Merc. (Syn. *Phororhacos modicus* Amegh. 1894).

Sur *P. marshi*, la bride qui détermine le pont sus-tendineux (voir notre Cat., pl. XIV, fig. 9 et 9 a.) est étroite, bien arquée et pourvue à sa base d'une protubérance élevée, dont le diamètre principal, assez fort se trouve sur le prolongement du bord inférieur du pont sus-tendineux. Cette protubérance est séparée de la rugosité externe du ligament oblique par une coulisse assez profonde. Il manque à notre échantillon la moitié antérieure du condyle interne, de sorte qu'il n'est pas possible d'étudier convenablement l'éminence ligamenteuse qui correspond à ce condyle. L'éminence ligamenteuse externe se trouve au centre même de la face latérale du condyle de ce côté. Elle est représentée par une surface rugueuse elliptique, qui offre deux dépressions irrégulières, l'antérieure plus profonde que la postérieure.

Sur *P. lemoinei* (*Loc. cit.*, pl. XV, fig. 5, 5 a, 5 c, 5 d.), la gouttière du muscle extenseur commun des doigts est plus profonde que sur *P. marshi*. La bride du pont sus-tendineux est plus large et moins arquée. Elle présente une protubérance analogue, mais plus faible, et la coulisse qui la sépare de la rugosité externe du ligament oblique n'est pas aussi apparente. Les rugosités du ligament oblique ont un développement plus faible. Il en est de même de l'éminence ligamenteuse externe. La coulisse du court péronnier est mieux indiquée. L'éminence ligamenteuse interne est représentée par une surface dont les rugosités sont assez peu développées, et sur laquelle on observe une dépression assez faible antérieurement. La gorge intercondylienne est mieux développée que sur *P. marshi*; la gorge rotulienne est aussi mieux creusée.

Sur *P. bachmanni* (*Loc. cit.*, pl. XV, fig. 9, 9 a, 9 b, 9 c.) la gorge intercondylienne est mieux creusée encore que sur *P. lemoinei*; tandis que la gorge rotulienne est moins apparente encore que sur *P. marshi*. La gouttière du muscle extenseur commun des doigts est plus profonde que sur *P. lemoinei*. La bride du pont sus-tendineux est plus étroite, et tient le milieu entre l'une et l'autre espèce. Elle est aussi moins arquée que sur *P. lemoinei*. A la base de cette bride existe aussi une protubérance analogue à celle que nous avons signalée dans l'une et l'autre espèce; mais elle est plus faible. Les rugosités du ligament oblique ont eu le même développement relatif que sur *P. lemoinei*. L'éminence ligamenteuse interne est plus accidentée, et la dépression qu'elle offre antérieurement est mieux développée. L'éminence ligamenteuse externe a un aspect

moins rugueux. Notre exemplaire est brisé à l'endroit de la coulisse du court péronnier.

Gen. **PELECYORNIS** Amegh.

Pelecyornis n. nom. Ameghino (nec *Psilopterus* Mor. et Merc. mai 1891), *Rev. Arg. de Hist. Nat.*, p. 448 (décembre 1891). — Ibid. *Bol. Inst. Geog. Arg.* t. XV, p. 551 (1894).

Sous prétexte que le nom de *Psilopterus* était préoccupé, M. Ameghino a proposé en 1891 de le remplacer par *Pelecyornis*.

Nos recherches relatives à la préoccupation du nom de *Psilopterus* ne nous ont conduit à aucun résultat affirmatif; et, les matériaux figurés en 1894 de *Pelecyornis* par M. Ameghino (*Bol. Inst. Geog. Arg.* t. XV, p. 559 et 560, fig. 21 et 22) indiquent un oiseau absolument différent de celui que représentent les matériaux de *Psilopterus* que nous avons figurés en 1891 (*Cat. d. Ois. fos. de la Rép. Arg.* pl. XVIII, 40, 41; XX, 2, 5; XXI, 5).

L'élargissement que présentent les deux tarso-métatarsiens, figurés par M. Ameghino, dans la région des trochlées, indique bien clairement que *Pelecyornis* Amegh. n'a absolument rien de commun avec *Psilopterus* Mor. et Merc. qui n'appartient même pas aux *Stereornithes*. (Voir p. 236).

Cette identification nous prouve combien peu cet auteur est familiarisé avec l'étude systématique des oiseaux.

Il a figuré aussi (*Loc. cit.* p. 557 et 558, fig. 19 et 20) un humérus, l'avant-bras et la main de *Pelecyornis*. Cet humérus, par ses caractères, de même que les tarso-métatarsiens mentionnés plus haut, font rentrer cet oiseau parmi les *Stereornithes*; et, nous croyons pouvoir le considérer comme un membre de la famille des *Patagornithidae*.

Fam. DRYORNITHIDAE

Gen. **STAPHYLORNIS** Merc. g. nov.

Staphylornis gallardoi Merc. sp. nov.

Nous attribuons à cette espèce les fragments de la partie distale de deux fémurs, l'un du côté droit et l'autre du côté gauche, un

fragment de la partie proximale d'un tibia du côté gauche, et un fragment de la partie proximale d'un tarso-métatarsien du même côté.

Cet oiseau présente une taille intermédiaire entre *Patagornis lemoinei* et *P. bachmanni*. Il constitue un nouveau membre de la famille des *Dryornithidae* de laquelle on ne connaît qu'un seul représentant du miocène de Monte-Hermoso (Prov. de Buenos Aires), le *Dryornis pampeanus* (*Loc. cit.*, p. 59, pl. XVI, fig. 1, 2), établi sur un fragment de la partie distale d'un fémur et la partie distale d'un humérus.

Fémur.—Les deux fragments de cet os de *Staphylornis gallardoi* que nous venons de mentionner, appartiennent à deux individus différents. Sur l'un d'eux il n'est possible d'étudier que le condyle externe; l'autre présente à l'étude les deux condyles et la fosse poplitée.

Comparant la partie distale de cet os avec le fragment connu du fémur de *Dryornis pampeanus* (*Loc. cit.*, p. 60, pl. XVI, fig. 2), on observe des différences dignes d'être notées. Le bord postéro-interne de cet os qui limite la fosse poplitée est relativement plus étroit. La crête du muscle gastrocnémien, plus apparente, et pourvue d'une tubérosité dans le voisinage du bord interne de l'os, présente un développement plus faible chez *Staphylornis*. L'échancrure sur le bord inférieur de la fosse poplitée du côté de la crête péronéo-tibiale, est plus accentuée que sur *Dryornis*. Elle est indiquée au même degré que chez le genre actuel *Sarcorhamphus* Dum.

Procédons maintenant à une comparaison analogue avec le genre *Patagornis* Mor. et Merc (*Loc. cit.*, p. 57, pl. XV, fig. 1, 4, 8) qui, après *Dryornis* Mor. et Merc., offre le plus d'affinités avec *Staphylornis*. La disproportion entre le condyle externe et le condyle interne est plus faible, malgré que ce dernier présente un développement relativement plus faible encore que chez *Sarcorhamphus gryphus* (Linn.). Le bord postérieur de l'os, qui limite la fosse poplitée du côté interne, ne forme pas une arête aussi vive. L'échancrure sur le bord inférieur de la fosse poplitée, du côté de la crête péronéo-tibiale, à peine indiquée sur *Patagornis*, est profonde dans le genre qui nous occupe, et doit être comparée comme nous l'avons vu à celle de *Sarcorhamphus*. La crête péronéo-tibiale est de diamètre transversal relativement plus fort, et la gorge péronnière moins profonde. La crête du muscle gastrocnémien, d'un développement plus faible que chez le *Dryornis*, est cependant mieux indiquée que

sur *Patagornis*. La surface d'insertion du muscle jumeau externe, plus réduite sur *Patagornis*, atteint cependant un plus fort développement que chez le *Sarcorhamphus*.

L'extrémité distal de ce fémur mesure 29^{mm} suivant le diamètre transversal, et 23^{mm} de diamètre antéro-postérieur.

Tibia. — Il existe de cet os un fragment très réduit, qui représente la partie postéro-interne de la tête de l'os. Le bord postéro-interne de cet os présente une crête assez élevée qui part de la superficie glénoïdale. Elle paraît se perdre assez rapidement, et elle ne doit pas avoir dépassé le niveau des rugosités d'insertion du muscle fléchisseur profond des doigts. Une crête semblable fait défaut chez *Patagornis marshi*.

Tarso-métatarsien. — Notre échantillon n'offre à l'étude que la cavité glénoïdale externe, la tubérosité intercondylienne et le talon avec ses parties accessoires. Il rappelle par sa forme le tarso-métatarsien de *Patagornis bachmanni* (*Loc. cit.*, pl. XV, fig. 10). Il en diffère par le métatarsien externe relativement plus faible. Ce fragment est malheureusement un peu détérioré dans la région du talon. Les faces latérales de l'os dans cette région sont de concavité plus accentuée que sur *Patagornis bachmanni*. Par sa forme et ses accidents le talon nous rappelle *Stereornis gaudryi* Mor. et Merc. (*Syn. Phororhacos longissimus* (part.) Amegh., décembre 1891). Il est cependant plus élevé et de diamètre transversal plus fort (*Loc. cit.*, pl. IX, fig. 4 a, 4 b.).

***Staphylornis erithacus* Merc. sp. nov.**

Cette espèce est représentée par la partie proximale d'un tibia gauche. Ce fragment n'est malheureusement pas beaucoup plus complet que celui de l'espèce précédente. Il indique un oiseau de taille passablement plus forte que *Staphylornis gallardoi*. La crête sur le bord postéro-interne de l'os est plus large, et se perd aussi plus rapidement.

ACCIPITRES

Fam. CATARTHIDAE

Gen. **PSILOPTERUS** Mor. et Merc.

Psilopterus Moreno et Mercerat, *Loc. cit.* p. 26 et 68, pl XVIII, 40, 11; XX, 5, 21; XXI, 5 (mai 1891) (nec *Pelecyornis* Ameghino, *Rev. Arg. de Hist. Nat.*, p. 448 (décembre 1891). — *Ibid.*, *Bol. Inst. Geog. Arg.*, t. XV, p. 551-561, fig. 16-22 (1894).

Nous avons désigné cet oiseau sur des fragments plus ou moins complets de tarso-métatarsiens que nous avons figurés, et nous l'avons rangé parmi les *Catharthidae*. Les nouveaux matériaux dont nous disposons viennent confirmer cette manière de voir.

En décembre 1891, M. Ameghino a prétendu que le nom générique proposé était préoccupé, et il a proposé de le remplacer par *Pelecyornis* (voir p. 233) qu'il considérait comme le type d'une nouvelle famille des *Stereornithes*.

En présence de cette affirmation de M. Ameghino, nous avons consulté les œuvres spéciales sur la matière (1), qui nous faisaient totalement défaut à l'époque où nous avons proposé ce nom générique, et nous avons été conduit à un résultat négatif. Seul *Psylloptera* Ferr. (1872) a été employé pour désigner un hémiptère.

D'après les lois de la nomenclature, *Psilopterus* Mor. et Merc. (1891), doit par conséquent être conservé pour désigner notre oiseau (2).

Par une comparaison des matériaux figurés en 1894 de *Pelecyornis*, par M. Ameghino, avec ceux de *Psilopterus* que nous avons figurés en 1891, l'on peut s'assurer en outre, comme nous l'avons

(1) *Nomenclator zoologicus* de Scudder, *Zoological Record et Register z. zool. Anz.* du Prof. J. V. Carus.

(2) Sous le même prétexte, M. Ameghino a proposé aussi de remplacer le nom générique de *Lagopterus* Mor. et Merc. (mai 1891) par celui de *Asthenopterus* Amegh. (décembre 1891). Par des recherches analogues, nous avons constaté l'inexactitude de cette affirmation de M. Ameghino.

indiqué plus haut (voir p. 233) qu'il s'agit de deux genres d'oiseaux absolument différents.

LARO-LIMICOLAE

Fam. LARIDAE

Gen. **PSEUDOSTERNA** Merc. g. nov.

Ce genre nous paraît tenir des caractères de *Larus* Lin. et de *Sterna* Lin. Les deux pièces sur lesquelles nous le désignons dénotent des animaux de taille si différentes que nous admettons deux espèces distinctes. Ces restes proviennent de dépôts lacustres anciens du système pampéen.

Pseudosterna degener Merc. sp. nov.

Représentée par la partie distale d'un humérus gauche, recueilli dans les environs de Lujan. Cette pièce indique un oiseau de taille intermédiaire entre *Larus maculipennis* Licht. et *Sterna magnirostris* Licht.

Les condyles ont le même développement que dans le genre *Sterna*. La gorge intercondylienne est plus large, mais moins profonde. L'épicondyle, l'épitrochlée et l'éminence sus-épitrochléenne, présentent aussi le même développement relatif que dans ce genre. L'apophyse sus-épicondylienne est également en forme de lame et aussi forte que chez *Sterna*; mais sa position est bien différente. Elle se trouve à un niveau inférieur encore de ce que l'on observe dans le genre *Larus*; et cependant, cette position est bien différente de celle qui caractérise les *Procellaridae*. La fosse olécrânienne et les coulisses des tendons du muscle triceps brachial sont signalées plus ou moins au même degré que dans *Sterna magnirostris*. L'impression brachiale antérieure, d'abord superficielle, présente, du côté de l'éminence sus-épitrochléenne, une cavité elliptique profonde, dont les bords latéraux s'élèvent presque perpendiculairement.

Le diamètre transversal de l'extrémité distale de l'humérus est de 41^{mm}3, et son diamètre antéro-postérieur 7^{mm}3.

Le genre et l'espèce indéterminés, qui figure sous le numéro 37, p. 29 du Catalogue de la collection de Lund des cavernes fossilères du Brésil, publié par Oluf Winge (1), appartiennent-ils à ce même oiseau ?

Pseudosterna pampeana Merc. sp. nov.

Nous désignons l'espèce sur l'extrémité distale d'un cubitus gauche, recueilli à Arrecifes, et qui dénote un oiseau de taille de moitié plus forte que celle du *Larus dominicanus* Licht.

La tubérosité carpienne présente un développement relativement plus faible que dans les genres *Sterna* et *Larus*. La surface radiale inférieure est au contraire mieux développée.

Le diamètre transversal de l'extrémité distale du cubitus mesure 42^{mm}, et son diamètre antéro-postérieur 41^{mm}.

FULICARIAE

Fam. RALLIDAE

Gen. **EURYNOTUS** Merc. g. nov.

Ce genre est fondé sur deux humérus recueillis dans les dépôts du système pampéen des environs de Arrecifes. Ils indiquent des liens de parenté assez rapprochée avec le genre *Aramides* Puch.

Euryonotus brachypterus Merc. sp. nov.

L'humérus que nous attribuons à cette espèce est du côté droit, et il lui manque la partie proximale. Il dénote un oiseau de taille plus forte que *Aramides ypecaha* (Viell.).

Indiquons les différences les plus notables qu'il présente avec l'os correspondant de l'espèce que nous venons de mentionner.

Le condyle radial est un peu plus faible, et l'épicondyle est mieux indiqué. La tubérosité sus-épicondillienne n'est pas aussi forte. Le bord supérieur du condyle est saillant. L'épitrachée dé-

(1) OLUF WINGE, *Fugle fra Knogleh, i Brasilien; E Mus. Lundii*; Bd. I, II; Kjobenhavn, 1888; 4°.

termine une éminence plus élevée, mais relativement plus faible. La tubérosité sus-épitrochléenne est mieux signalée. La fosse olécrânienne est profonde, bien indiquée, et occupe une position transversale. L'impression brachiale antérieure, plus superficielle encore que sur *Aramides ypecaha*, est cependant très notable, et comprend deux impressions distinctes, l'une de peu d'extension correspond au condyle radial, et l'autre, plus étendue, elliptique, a son grand diamètre, qui n'a pas moins de 8^{mm}5, dans une position oblique par rapport à l'axe longitudinal de l'os.

Le diamètre transversal de l'extrémité distale de cet humérus est de 13^{mm}, et son diamètre antéro-postérieur 7^{mm}5.

Euryonotus argentinus Merc. sp. nov.

Il manque aussi la partie proximale à l'humérus sur lequel nous désignons l'espèce. Cet humérus indique un oiseau de taille de moitié plus faible que *Aramides ypecaha* (Viell.).

A part ses dimensions, il n'offre pas de différences notables avec l'humérus de l'espèce précédente. Des disproportions aussi grandes ne nous paraissent pas pouvoir se référer au sexe seulement. Nous devons cependant faire mention de la dépression elliptique de l'impression brachiale antérieure qui est mieux indiquée que dans l'espèce précédente.

CRYPTURI

Fam. CRYPTURIDAE

Gen. **NOTHURA** Wagl.

Nothura paludosa Merc. sp. nov.

L'espèce est établie sur un fémur droit recueilli dans les dépôts du système pampéen des environs de Arrecifes. Cet os indique un oiseau de taille beaucoup plus forte que *Nothura maculosa* (Temm). Il a dépassé la taille de *Calodromas elegans* (Orb. et Geoff.).

Ce fémur n'offre pas de différence notable avec celui de *Nothura maculosa*, si ce n'est la ligne intermusculaire antérieure qui est

mieux indiquée, tandis que la ligne âpre, bien que très visible, est moins saillante.

La plus grande longueur de ce fémur mesure 74^{mm} . Son diamètre transversal à l'extrémité proximale est de 15^{mm} et à l'extrémité distale 14^{mm} . Le diamètre de la section médiane du corps de l'os varie entre 6^{mm}5 et 7^{mm}5 .

Buenos Aires, 20 mars 1897.